

feito of. 647
Correia 18/02/04

João
Presidente
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente



SEA - Of. N.º: 3279
Data: 2003-08-01

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

IA Instituto do Ambiente	
PRES.	<input type="checkbox"/>
VPFS	<input type="checkbox"/>
VPLG	<input type="checkbox"/>
ASSESSORIA:	
SACI	<input checked="" type="checkbox"/>
SADF	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>
SIPP	<input type="checkbox"/>
SLRA	<input type="checkbox"/>
OUTROS:	

Exmo. Senhor
Eng. João Gonçalves
Presidente do Instituto do Ambiente

Recomendado
p/ SACI
6/8/2003

Rua da Murgueira - Zambujal
Apartado 7585 Alfragide
2721-865 AMADORA

S/referência
8493

S/comunicação de
2003-07-31

N/referência
Procº 06.1/234
Reg. 4708

Data

Assunto: **AIA N.º 932: PROJECTO DA DRAGAGEM DO CANAL DE ACESSO À PONTE DE CAIS E AOS ESTALEIROS DE CAMINHA.**
V/ INF. N.º 1036/03-SACI/DAIA DE 2003-07-30.

Por determinação de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente, permito-me enviar a V. Exa., o/s documento/s em anexo, relativos ao assunto em epigrafe, para:

- Devidos efeitos
- Informar/Parecer
- Seu conhecimento
- Cumprimento do despacho de S. Exa., o SEA
- Cumprimento do despacho da Chefe do Gabinete do SEA
- Averiguação e comunicação aos interessados com conhecimento ao SEA

Com os melhores cumprimentos,

P.º Chefe do Gabinete

RITA ANDREW

Pedro Braga **RITA ANDREW**
Chefe do Gabinete em Substituição

Anexo O mencionado + Cópia da DIA.
JA/cg

*De: Pedro Braga
para: interessados e CA
N.º 1036/03
7.8.2003*



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

“DRAGAGEM DO CANAL DE ACESSO À PONTE DE CAIS
E AOS ESTALEIROS DE CAMINHA”
(Projecto de Execução)

1. Tendo por base o Parecer Final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Projecto “DRAGAGEM DO CANAL DE ACESSO À PONTE DE CAIS E AOS ESTALEIROS DE CAMINHA”, em fase de Projecto de Execução, emito **parecer favorável, condicionado** ao cumprimento das medidas e planos de monitorização propostas no Estudo de Impacte Ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação e das medidas e planos de monitorização descritos no Parecer da Comissão de Avaliação, discriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).
2. O Programa de Acompanhamento Ambiental da obra deve estar incluído no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser realizados, para efeitos de construção da obra.
3. Os relatórios de Monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente, à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Lisboa, 1 de Agosto de 2003.

O Secretário de Estado do Ambiente


José Eduardo Martins

Anexo: Medidas de Minimização.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

ANEXO

MEIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Topo-hidrografia e Geomorfologia

Fase de Construção

1. Deve ser dada especial atenção ao destino final dos materiais, de modo a que as correntes não transportem os sedimentos para o interior do estuário.

Qualidade da Água e dos Sedimentos

Fase de Construção

2. A duração e extensão das operações de dragagem deve ser o mais reduzida possível;
3. Realizar as dragagens preferencialmente durante o Outono/Inverno e em situações de vazante, por forma a diluir mais rapidamente a pluma de turbidez formada;
4. Deve ser utilizado equipamento de dragagem adequado e em conformidade com a legislação em vigor;
5. As descargas accidentais de material dragado, devem ser evitadas de modo a minimizar os impactos para além da zona de intervenção;
6. Deve ser interdita a rejeição de matérias poluentes de qualquer natureza para o estuário do rio Minho;
7. Devem ser adoptadas medidas preventivas de forma a salvaguardar eventuais situações accidentais de derrames de matérias perigosas como por exemplo, combustíveis e lubrificantes;
8. No caso de se verificar qualquer rejeição accidental de matérias potencialmente poluentes deve efectuar-se a limpeza imediata da área afectada;
9. As máquinas devem ser mantidas nas melhores condições de funcionamento, garantindo uma adequada manutenção dos mesmos;
10. Na imersão de dragados no mar, os locais escolhidos devem obedecer ao disposto no Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e Recursos Naturais e do Mar (Diário da República Série II n.º 141 de 21/06/95), em função do grau de contaminação dos sedimentos definido segundo o Anexo do referido diploma;
11. Se estiver em causa a imersão de materiais de classe de qualidade 3 segundo o anexo do Despacho Conjunto, deve ser realizada monitorização posterior do(s) local(ais) seleccionados. A realização de campanhas deve respeitar a periodicidade definida no mesmo diploma;
12. De modo a minimizar a ressuspensão sedimentar e formação de plumas de turbidez, devem ser seleccionados os equipamentos mais adequados e aplicadas técnicas de controlo;



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

13. A realização das operações de dragagem deve coincidir aproximadamente com determinadas situações de maré, e não deve ser realizada durante a época de Verão. A altura mais recomendável será assim logo após o fim da época balnear (Setembro/Octubro), aproveitando as condições meteo/marítimas ainda favoráveis deste período;
14. Deve ser efectuado um plano de monitorização para a fase de construção por forma a acompanhar a evolução da situação e possibilitar uma quantificação das afectações ao nível da qualidade da água.

Ecologia, Flora e Fauna

Fase de Construção

15. De modo a minimizar os impactos associados ao aumento da turbidez da coluna de água e da ressuspensão dos poluentes adsorvidos nos sedimentos, as dragagens devem ser realizadas tanto quanto possível, no período de maré vazante, de forma a facilitar o escoamento da pluma de turbidez para o mar.
16. Ainda para minimizar os impactos da dragagem sobre as espécies de peixes migradoras (de elevado valor conservacionista e comercial) sempre que possível, as dragagens devem efectuar-se fora dos principais períodos de migração das espécies anádromas, nos meses de Janeiro a Junho.

Fase de Exploração

17. Deve ser elaborado um plano de dragagens de manutenção, tendo por linha condutora a realização apenas das dragagens estritamente necessárias. Neste contexto considera-se favorável a realização de menos dragagens, e mais espaçadas no tempo, ainda que dragando maiores volumes, do que dragagens mais frequentes. A realização de dragagens mais espaçadas reduzirá a intensidade desta perturbação cíclica, e permitirá mais tempo para a estabilização e recuperação destes habitats e das comunidades neles ocorrentes.

Ambiente sonoro

Fase de Construção

18. Deve preferir-se equipamento de dragagem com emissões sonoras mais reduzidas possível; embora face à previsão de impactos efectuada este aspecto não seja crucial. Apresentam-se como mais favoráveis deste ponto de vista as dragas de sucção (nas suas diversas variantes) ou sistemas pneumáticos (tipo diágra de Oozer/pneumo-draga). Esta opção terá de ser porém ponderada em função de outras condicionantes a respeitar, nomeadamente ao nível da ressuspensão de matéria sólida do fundo e perda de sedimentos na coluna de água e também aspectos de carácter operacional (afecção da navegação, dimensão da área a dragar, entre outros);
19. Caso exista um estaleiro de apoio à obra onde funcionem equipamentos ruidosos, devem ser instalados, como medida preventiva, painéis reflectores do ruído em todo o perímetro do mesmo;
20. Devem ser isolados acusticamente os equipamentos fixos que se possam revelar fontes significativas de emissão, através da instalação de canópias ou encapsulamentos apropriados;
21. Caso haja necessidade de proceder ao transporte dos dragados por via terrestre, deve ser efectuado um planeamento prévio dos acessos a utilizar, evitando a travessia de zonas sensíveis e desconcentrando o mais possível a afluência diária dos

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

veículos. Neste caso em particular deve ser evitada a época balnear, nomeadamente o mês de Agosto, devido à maior ocupação verificada na zona;

22. Os moradores e utentes da zona devem ser informados, do período de tempo em que a obra decorrerá e da previsão de períodos com níveis sonoros que possam ser significativamente emergentes de ruído ambiente habitual.

Fase de Exploração

Na fase de exploração aplicam-se as mesmas medidas já enunciadas para a fase de construção, dado que as acções potencialmente geradoras de impactos são idênticas.

Paisagem

Fase de Construção

23. Devem ser previamente estabelecidas as zonas de depósitos de materiais dragados, que deverão ser preferencialmente coincidentes com os locais definitivos, de forma a minimizar impactos paisagísticos relacionados com a afectação de uma zona de depósito provisória;
24. As operações de dragagem, assim como de depósito de materiais devem restringir-se no tempo, de forma a minimizar os impactos visuais esperados;
25. Os materiais dragados do canal devem ser imediatamente transportados e depositados nos locais definitivos, utilizando uma draga de sucção-repulsão, evitando desta forma a utilização de maquinaria adicional.

Fase de Exploração

Na fase de exploração aplicam-se as mesmas medidas já enunciadas para a fase de construção, dado que as acções potencialmente geradoras de impactos são idênticas.

Ordenamento do território

Fase de Construção

26. A área de afectação pelas dragagens deve ser reduzida ao mínimo indispensável de forma a que todas as restrições e serviços de utilidade pública que incidem sobre esta área sejam o menos afectadas possível;
27. As interferências nas características ecológicas do local devem ser salvaguardadas ao máximo de forma a minimizar a afectação do sítio Rio Minho e da zona de protecção especial para a Avifauna (ZPE) Estuário do Rio Minho.

Fase de Exploração

Na fase de exploração aplicam-se as mesmas medidas já enunciadas para a fase de construção, dado que as acções potencialmente geradoras de impactos são idênticas.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

Sócio-economia

Fase de Construção

28. Nas operações de dragagens, transporte e deposição de dragados deve, sempre que possível, recorrer-se à mão-de-obra local.
29. Deve haver igualmente um esforço no sentido de contratar empresas e/ou fornecedores de matérias-primas, sediadas no concelho ou na região, no sentido de trazer receitas para estas zonas.
30. Do ponto de vista da qualidade e condições de vida da população, todos os locais que possam oferecer perigo a peões e veículos, incluindo as áreas de estaleiro (caso se venha a ser implementado), devem ser vedadas e sinalizadas;
31. No caso de ocorrer um derrame acidental de óleos ou outras substâncias passíveis de degradar as condições de segurança rodoviária, deve ser suspensa de imediato a circulação, isolando a área afectada e removendo o contaminante com produto adequado (absorvente), de modo a evitar o seu espalhamento pela via;
32. Caso venha eventualmente a recorrer-se ao transporte dos materiais dragados por via terrestre devem ter-se os seguintes cuidados:
 - Condicionar ao máximo o acesso de pesados ao interior de zonas urbanas;
 - Programação do tráfego diário, a fim de evitar concentração excessiva de veículos e circulação nas horas de maior movimento;
 - Lavagem dos rodados dos veículos à saída da zona de carregamento, de modo a não transportar areias para os acessos envolventes;
 - Cobertura adequada das cargas de modo a evitar qualquer espalhamento na via e situações de risco de acidente;
 - Garantir as melhores condições dos veículos utilizados, nomeadamente no que se refere ao sistema de travagem.
33. Devem ser asseguradas todas as condições de segurança à navegação durante o decorrer dos trabalhos;
34. Devem ser assegurados locais alternativos para o estacionamento de embarcações e descarga de pescado durante a fase de construção. O calendário da obra deve ser objecto de uma divulgação pública prévia e os pescadores informados das alternativas de percurso e descarga do pescado, caso se justifique.

Património arqueológico, arquitectónico e etnográfico

Fase de Construção

35. A draga deve integrar sempre (qualquer que seja o horário de trabalho) um elemento técnico de acompanhamento arqueológico;
36. A draga deverá ser dotada de uma sonda de detecção de obstáculos imersos, que funcione em paragem com a boca de sucção ou demolição;
37. O local de imersão e/ou deposição dos materiais dragados deve ser comunicado junto do CNANS (Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática);
38. Quando a draga atingir os três pontos em que não foi possível determinar a origem da anomalia magnética aí verificada (ver coordenadas geográficas no quadro 4.10.1 e na figura 4.10.2 da caracterização deste descritor), deve funcionar com

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

extremo cuidado. O acompanhante de obra deve, nesta altura, tentar perceber a que profundidade estará o corpo que causou a anomalia e determinar em função da cota a dragar e da importância do artefacto, se a draga interfere ou não com o objecto, se o seu registo e levantamento são necessários ou se pelo contrário se tratar de alguma concreção recente, não revelar importância significativa.

Pensa-se no entanto, que duas hipóteses poderão constituir facto: as causas das anomalias indeterminadas estarão a uma cota a que a dragagem não interferirá, ou estarão dentro da cota de profundidade a dragar e correspondem a vestígios recentes dado a sedimentação daqueles sítios se ter verificado apenas nas últimas décadas. Esta ideia baseia-se em princípios do método estratigráfico. Lembra-se no entanto que este é, apesar de tudo, um método relativo, com todas as suas implicações.

Para se determinar a profundidade e a extensão da causa das anomalias recomenda-se que se efectuem sondagens de perfuração com lança de jacto de água.

39. Os vestígios isolados (eventualmente localizados nas zonas de dragagem devem ser devidamente delimitados e definidos através de metodologia compatível com estes e as condições específicas da área, procedendo-se ao seu registo gráfico (cartografia, desenho e fotografia) e remoção;
40. Em meio terrestre há todo um conjunto de condicionantes a respeitar, incluindo a escolha da localização de estaleiros e respectiva construção, a localização e abertura de caminhos de apoio à obra, a escolha de locais de depósito de entulho ou de sedimentos que não devem coincidir ou colocar em risco as zonas mais susceptíveis do ponto de vista patrimonial;
41. Ainda de acordo com as disposições do CNANS, e independentemente do meio terrestre ou aquático de deposição ou dejecção dos dragados, deve ser assegurada a observação periódica e regular destes locais.

Fase de Exploração

42. Durante a fase de exploração deve ter lugar um acompanhamento arqueológico permanente por técnicos de arqueologia qualificados, de quaisquer acções intrusivas nos sedimentos submersos ou marginais, como as escavações ou dragagens de manutenção do canal navegável. Este procedimento é fundamentado no facto de em meio aquático a possibilidade de movimentação de sedimentos e de espólio arqueológico ser bastante considerável, mesmo num curto espaço de tempo. Os locais dragados podem posteriormente servir de meio de deposição secundária e descontextualizada de materiais. Assim, estas recomendações baseiam-se no parecer do CNANS, aplicáveis a todas as intervenções de âmbito similar;
43. Nenhuma destas intervenções de escavação e dragagem deve ser executada a uma cota inferior à do primeiro estabelecimento;
44. Como medida complementar deve ser igualmente garantida a observação periódica e regular dos locais de depósito dos dragados;
45. Antes do início da obra deve ser feita uma missão de sondagem no intuito de identificar a que é que correspondem as três anomalias detectadas e não sondadas. Assim, as dragas devem trabalhar com mais cuidado quando se aproximarem das zonas correspondentes às referidas anomalias.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

Operações de dragagem e gestão de dragados

Fase de Construção-

46. Devem ser efectuadas, obrigatoriamente fora da época balnear (de preferência logo após o seu terminus - fim de Setembro/Outubro, aproveitando as ainda favoráveis condições meteorológicas-marítimas);
47. Devem ser evitados os períodos de maior vulnerabilidade para as espécies de peixes migradoras (de elevado valor conservacionista e comercial) devendo, tanto quanto possível, que as dragagens se efectuem fora dos principais períodos de migração das espécies anádromas;
48. As dragagens devem ser realizadas de preferência em situação de vazante por forma a facilitar a diluição e escoamento da pluma de turbidez para o mar. Esta medida tem como aspecto menos favorável o potencial agravamento da depleção de oxigénio na massa de água, efeito este que no caso em apreço se considerou menos importante do que turbidez originada;
49. Os dragados devem ser emersos a cerca de 100 metros de profundidade, as quais só são atingidas a cerca de 15 km de distância da barra do rio Minho;
50. A descarga por imersão no mar deve ser por hidráulica (condutas), podendo também ser mecânica (abertura de fundo), sendo que a última é mais desfavorável do ponto de vista da minimização da pluma de turbidez formada;
51. No que diz respeito ao Estaleiro de apoio à execução da obra, este deve ser instalado num local que possibilite o fácil acesso quer por via marítima quer por via terrestre, de modo a facilitar a estrutura logística no interface terra/água. Analisando a área de estudo, e tendo em conta a localização dos canais a dragar, propõe-se que o estaleiro se localize na zona do estaleiro naval existente. Este local garante a acessibilidade adequada à área de intervenção dos canais fluviais e às vias rodoviárias principais, permitindo ainda evitar a afectação de outros locais mais sensíveis na região envolvente.

Fase de Exploração

Para a fase de exploração (dragagens periódicas de manutenção) são válidas as mesmas medidas gerais enunciadas para a fase de construção.

No âmbito da exploração do projecto em análise é fundamental assegurar uma adequada manutenção do canal criado, por forma a garantir as melhores condições de segurança e conforto no acesso às infra-estruturas existentes, sob pena de ficarem comprometidos os objectivos do projecto. Neste contexto seria mais benéfico em termos sócio económicos que o intervalo de tempo entre as acções de manutenção fosse o mais alargado possível (sem comprometer as necessidades de navegação), pelo que o plano de dragagens a elaborar para esta fase deve ter este aspecto em consideração, em função também da taxa de assorçamento verificada.